Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 6/18 WRZEŚNIA № 74 ROK 1853

MYŚLI O PODNIESIENIU PRZEMYSŁU I FABRYK W GALICYI.

(Dokończenie).

Pomimo wszystkich zabiegów i starań, przemysł w Galicyi zawsze będzie w kolebce, jeżeli dobroczynny Rząd nie weźmie go pod swoją opiekę, jeżeli nie zaprowadzi w kraju zakładów kredytowych, jeżeli nie ułatwi trudności, na które dotąd przemysł natrafiał; jedném słowem, jeżeli nie ośmieli, nie zachęci, nie wesprze usiłowań mieszkańców krajowych, biorących się do zakładów przemysłowych. Kredyt jest podstawą przemysłu; bez niego trudno się rozwijać, trudno kwitnąć zakładom fabrycznym. Ustanowienie przeto przez Wysoki Rząd Banku dla naszéj prowincyi, byłoby dla Galicyi dobrodziejstwem, które złagodziłoby liczne biedy, z jakiemi dziś walczyć potrzeba. Zakład bankowy, równie jak w Królestwie Polskiém, mógłby wesprzéć i udoskonalić gospodarstwo rolne, główną zasadę bogactwa krajowego, podać pomocną rękę ludziom przemysłowym, ośmielić tych, którzy drżą na wspomnienie pierwszego lepszego niepowodzenia, albo niespodziewanych nakładów.

Z tego co się dotąd powiedziało, wypada:

1. Że sama ziemia zbawić nas nie może i że do wzniesienia bogactwa krajowego, potrzeba przemysłu i fabryk.

2. Że fabryki te tylko z początku rozwijać się mogą, które pewną korzyść zapewniają, dla tego, że do przerobienia biorą materyały krajowe i których wyroby stanowią najważniejszy użytek wewnętrzny.

3. Że ci, którzy kierują zakładami fabrycznemi i ich główni pomocnicy, powinni znać nauki, których wykładem zajmują się instytuta techniczne, a razem miéć praktyczną wprawę, opartą na długiéj poprzedniéj pracy w zakładach przemysłowych.

4. Że w braku szczególnych kapitałów, wiążące się towarzystwa przemysłowe, powinny być złożone w większości z osób obeznanych z przedsiębranym przemysłem, albo kierowane przez ludzi z praktycznych znajomości wszystkim znanych.

5. Nakoniec, że starać się wypada o pomoc i opiekę Rządu, bez których najlepsze chęci i zamiary prywatnych na niewiele się przydadzą.

Pod takiemi tylko warunkami ożywiony przemysł, przyczynić się może do wydźwignienia prowincyi naszéj z ogólnéj nędzy, nadania płodom i wyrobom krajowym korzystnego odbytu, podniesienia wartości ziemi, stósownego użycia szczupłych kapitałów, które dziś bez owocnie marnieją, i zapewnienia krajowi lepszéj materyalnéj przyszłości.

Jeszcze słów parę do kapitalistów.

Główną dźwignią przemysłu krajowego są kapitały. Od niejakiego czasu brak ich w prowincyi naszéj niezmiernie czuć się daje. Kredyt upadł, własność ziemska niesłychanie w cenie spadła. Sądowe wywłaszczenia ustawicznie pozbawiają dzisiejszych posiadaczy własności ziemskiéj, o nabywców trudno, bo jak utrzymują, nie ma pieniędzy i ciężki dziś zawód rolnika. Przechodzi więc własność nieruchoma w ręce głównego wierzyciela, którego tylko potrzeba ocalenia własnego kapitału zmusza do nabycia majątku na sprzedaż wystawionego. Prawdziwi kapitaliści czekają na lepsze czasy. Przestając na szczupłym procencie, który im dają papiery publiczne, w nich całe swoje mienie mieszczą. Z powodu zmieniającego się kursu banknotów, wolą papiery zagraniczne jak krajowe. Dowodem tego jest, że lubo Listy zastawne Galicyjskie, daleko większą przedstawiają rękojmią, aniżeli Pruskie i Królestwa Polskiego, kurs pierwszych jest dziś niższy od samych banknotów Austryackich blisko o 10% wtedy, kiedy kurs drugich wyższy jest od *pari*, to jest, nominalnéj ich wartości. O pożyczaniu pieniędzy prywatnym osobom na zabezpieczenie hypoteczne myśléć nie można: bo stemple, formalności prawne, niepewność odbioru i długa droga processu, powiększają tak stopę procentu, iż kredyt nie wesprze pożyczającego, ale go zniszczy do reszty, a najrzetelniejszego nawet, nierzetelnym zrobić musi. Ten szczupły procent, który dają papiery publiczne, mianowicie obce, stósownyż jest do znaczenia pieniędzy w naszym kraju? Kapitały włożone w przemysł, nie dałyżby potrójnéj a może dziesięćkrotnéj korzyści?

Przy odkryciach nieprzebranych kopalni drogich metalów w Uralu, Kalifornii, Australii i w innych rozległych przestrzeniach mało dawniéj znanych krajów, przy coraz wzrastającém zwiększeniu się gotowych pieniędzy, możnaż mniemać, że dzisiejsze kapitały w porównaniu z wartością ziemi, pracy, płodów i wyrobów nie stracą na swojéj wartości? Brzęcząca moneta nie tylko jest znakiem wymiany, ale nadto jest rzeczą czyli towarem, mającym wartość wewnętrzną. Im więcéj jest tego towaru, tém cena jego w porównaniu do innych rzeczy, których produkcya nie idzie w równym z drogiemi metalami postępie, musi być mniejsza. Jeżeli świat trwałego używać będzie pokoju, co dziś się płaci jeden, za lat może kilkanaście, kosztować będzie cztery; a wtedy kapitały procentowe zdołająż wystarczyć na spokojne utrzymanie wielu dziś zamożnych ludzi z procentów tylko żyjących? Trzeba więc wcześnie myśléć o dogodném i właściwém użyciu kapitałów, trzeba je wkładać w ziemię i zakłady przemysłowe, trzeba niemi podnieść produkcyą krajową. Tym tylko sposobem będzie można uratować zagrożone upadkiem kapitały i nadać rzeczom przez nie zdobytym wartość wewnętrzną.

Panowie wielcy i mali kapitaliści! ci którzy macie wielkie fortuny i ci którzy żyjecie ze szczupłych zasobów pieniężnych, pomyślcie nad tém dobrze, a mniemam, że uczujecie potrzebę lepszego użycia waszych kapitałów. Możniejsi działajcie osobno, mniéj możni łączcie się w towarzystwa, kapitałom waszym dajcie obrot w kraju; niech nie leżą, niech nie wychodzą za granicę. Tu macie sposobność powiększenia bogactwa waszego za pośrednictwem nieprzebranych bogactw ziemi i przemysłu krajowego. Nie możecie sprostać wielkim rzeczom, róbcie małe; ale róbcie co się da robić, i czego po was dobro kraju wymaga. Kapitały martwe nie są kapitałami, ale ciężarem. Kapitały wychodzące za granicę, bogacąc obcych i wspierając ich przemysł, kraj własny ubożą i zabijają jego przemysł. Anglia tylko jedna może swoje kapitały wyprowadzać; bo w niéj przemysłem nagromadzone bogactwa, pomimo przechodzących wszelkie wyobrażenie przedsięwzięć, już się nie dadzą zużyć w kraju: ale u nas, ileż to jest do

zrobienia! ileż nietkniętych surowych płodów! jakże wiele od obcych potrzebujemy! jakże mało potrzebom własnym zaradzić się staramy.

Ci, którzy najpierwéj wezmą się do dzieła, największe odniosą korzyści. Przypomnijcie sobie co się działo z gorzelniami. Najpierwsi z zakładaczów udoskonalonych gorzelni porobili majątki, odnosząc korzyści, należące się zawsze tym, którzy dają popęd rzeczy. Macie obszerne pole: wszystko do czego się weźmiecie w przemyśle, jest u nas rzeczą nową, jest dobrodziejstwem dla kraju, jest źródłem powiększenia waszych dochodów i majątku. A jeżeli jeszcze pracę waszą z dostatkami złączycie, jeżeli do przymiotów kapitalisty, dodacie tak niesłusznie u nas upośledzony przymiot fabrykanta, i zdobędziecie się na odwagę, ażeby w pocie czoła pracować, będzie to dowodem najwyższego patryotyzmu waszego i zasadą rzetelnego szczęścia kraju.

Sprawozdanie z podróży do Pruss, zeszłego roku w celu gospodarczym odbytéj.

(Ciąg dalszy).

Ztąd udałem się na zjazd lubowników chowu pszczół, do miasta Brieg (Brug), a w przejeździe przez Opole byłem świadkiem uroczystości miejscowéj króla kurkowego; zdjęty ciekawością spojrzałem na ten cały pochód, w którym mi wskazano osobę garbatą, w czarnym fraku i pantalonach, mającą na sobie kilka blach żelaznych okrągłych różnéj wielkości, nie mniejszych jednak od spodka filiżanki, powieszanych i na plecach i z przodu, prowadzoną z muzyką wojskową przez liczny orszak pieszych i konnych mężczyzn, przybranych w mundury wojskowe, do ogrodu, w którym miał wybór nowego króla nastąpić. Że zaś to mnie najmniéj interesowało nie towarzyszyłem wcale téj uroczystości, lecz o dalszéj myślałem podróży, a przybywszy do Brieg pytałem się o miejsce na zebranie pszczolarzy przeznaczone; każdy zamiast odpowiedzi wskazywał mi miejsce zamieszkania tamecznych obywateli miłośników pszczolnictwa, ci zaś, po powzięciu wiadomości żem jest cudzoziemcem, z kolei przeznaczali mi kwaterę, ze wszystkiemi wygodami na trzy dniowy pobyt, bez żadnéj za to opłaty. Zdziwiony tą nieproszoną grzecznością, która rzecz naturalna że bardzo znakomity wpływ wywiera na upowszechnienie rzeczy użytecznych, z trudnością będąc uprzedzany tym zbytkiem grzeczności, dowiedziałem się, że właśnie nie dziś, lecz dopiero na drugi dzień zjazd ten miał nastąpić; a dopytując się o prezesa tego zebrania księdza Dzierżon, dowiedziałem się, że jest u siebie w Karlsmarkt, wiosce o trzy mile od Brieg odległéj, i tam się natychmiast udałem, aby na miejscu przekonać się o stanie jego pasieki. Tam dowiedziałem się, że w okolicy Karlsmarkt wynajmuje 15 ogrodów, i w tych w ogóle utrzymuje tysiąc pni roboczych; z tych trzy najbliższe zwiedziłem razem z jego rodzonym bratem Józefem Dzierżon, i kilku uczniami jego, tamże na nauce będącymi z różnych prowincyi Niemiec, a nawet i z Norwegii tu bawiącym p. Hanson, lat około 45 mającym, tu się zapoznałem. Nie będę mówił o cudach, bo tych nie widziałem; ale poświęcając się ćwierć wieku gospodarstwu wiejskiemu i znając znaczną część Europy, widziałem wiele sposobów utrzymywania pszczół, a pomimo najszczerszych chęci moich aby w téj gałęzi nie zostawić czczości, zawsze coś pozostawało do życzenia, a nawet i owe ule Nutta, tyle w ostatnich czasach zalecane, i zasługujące na uwagę miłośników chowu pszczół, mimo oszczędzenia zabójstwa pszczół, nieprzyczyniały się do ich rozmnożenia, i nie dozwalały dowolnego bez uszczerbku osiągania z pszczół rzeczywistych korzyści. Ks. Dzierżon zdaje się obmyślił wszystko cokolwiek do prawdziwéj korzyści należy; mnoży ich według upodobania, albo zabierając matkę z garścią pszczół, i takową w ulu nowém osadzając, przez co otrzymuje nową osadę w niczém staréj nie ustępującą; albo też zabiera z ula roboczego plastry ze złożonemi w nie jajkami, z garścią pszczół, zostawiając matkę i resztę pszczół w starym ulu, przez co z tych plastrów otrzymuje nową i silną osadę; albo też osieroconym z matki ulom dodaje zapasną żywą matkę, lub też zalążek na matkę, którą sobie z niego mają wypielęgnować. Słabe roje i nie liczne przechowuje z wielką starannością przez zimę, wiosną wzmacnia i do stanu pożądanego przyprowadza; słowem, ks. Dzierżon wcielił się w naturę tych istot. Ks. Dzierżon jest ich władcą bez ograniczenia: w jego rękach pszczoły robią to co on chce, i korzysta z nich jak chce, a że go lubią te owady, to najlepiéj dowodzi, że go żadna nie rani, i żadnéj mu przykrości nie wyrządza. Do podobnych czynności wynalazł sobie ule stósownéj budowy; ule te są jednostajnych wymiarów, pszczoły w nich jednakowéj wielkości formują plastry, a to właśnie jest powodem, że zabiera to co mu potrzeba, od tych co mają nadto, a dodaje tym którym brakuje; tym więc sposobem wszystkie jego ule są równéj dobroci, a nie dozwalając im się roić według ich woli, lecz rozmnażając ich przez odkładki, tworzy sobie młode osady w czasie najwłaściwszym, które bez innéj pomocy w dostateczne zapasy zaopatrują się na zimę i nie ma kłopotu z ich przezimowaniem. Żeby zaś nareszcie mniéj śmiałe i mniéj z pszczołami obeznane osoby niedoznawały ataku od pszczół, radzi twarz i ręce obmywać przed wejściem do pasieki nalewem gorącéj wody na kwiat grochu polnego, lub też wodą, w któréj odrobiną czystego miodu rozpuszczona, a pszczoły lubiąc ten zapach nie ranią osoby. Otwierając do ulów podkurza je dymem z zapalonéj pruchawki (Lycoperdon bovista), albo hupki nie saletrowanéj, lub też dymem ze spruchniałego drzewa liściowego, a mianowicie wierzby, lipy, osiczyny i t. p. Chcąc zaś pszczoły rozdrażnić, dosyć jest podkurzyć je prochem z drzewa iglastego, a wtenczas już nie można wytrzymać w pasiece.

Sprzęty u niego w pasiece używane są:

1. Naczynie do podkurzania.
2. Nóż na podobieństwo szpateli aptekarskiéj.
3. Haczyk na podobieństwo tego, jakich do wygrzebywania ognia używają.
4. Sitko z obszytém płótnem do ochronienia twarzy, którego jednak ks. Dzierżon nie używa.
4. Rękawice wełniane.
5. Łyżka blaszanna pół owalna, ze spodem zupełnie płaskiem.
6. Klateczki małe na matki, inaczéj matecznikami zwane.
7. Szufladka drewniana czworograniasta, dwanaście cali w kwadrat mająca z dnem, a wysoka na 6 do 8 cali z nakrywką, z gęstego sita drucianego do przenoszenia pszczół.
8. Ule słomiane pojedyncze, podwójne, ule klocowe zwyczajne, ule z desek dwucalowych, pojedyncze, podwójne, po sześć w kształcie szafy, i po 16 w kształcie okrągłéj altanki; oraz małe, po 5 i więcéj jeden nad drugim w małéj szafce, na przechowanie matek przez zimę.

Co do budowy ulów najkorzystniejszych według zdania księdza Dzierżona, te są robione z tarcic dwa cale grubych, z drzewa suchego lipowego, topolowego lub też sosnowego; budowa ich jest łatwa i prosta, ale chcąc pszczoły z korzyścią chodować, z powodu wyżéj przytoczonych przyczyn, musi być jak najregularniejsza.

Tarcice po oheblowaniu powinny mieć szerokości cali 16, grubości cali 2, a długości łokci 3, i takich używa się na boki zewnętrzne; na ściany zaś przedzielające ul od ula, mogą mieć grubości cali $1\frac{1}{2}$. Po przygotowaniu takich tarcic, od dołu powinny być porobione cywki w tarcicach mających tworzyć ściany boczne; tarcice zaś przeznaczone na przegrody oddzielające w podłuż ule od siebie, od dołu powinny mieć przygotowany gzyms do wnutowania ich w balik mający tworzyć podstawę ula; takich tarcic i z temi wymiarami na ul sześciorak, potrzeba grubszych, szerokich cali 16 sztuk dwie, na ściany zewnętrzne. Trzy sztuk szerokich na cali 10, i dwie szerokie 18 cali na ścianę frontową, i cieńszych sztuk dwie na ściany przedziałowe; nadto, ponieważ każdy ul ma mieć szerokości między ścianami cali 9, trzeba przygotować deski calówki, szerokie cali 16, a długie po cali 10, i opatrzyć je gzymsami do wnutowania, tak aby po zasadzeniu ich w nut pół cala z każdego końca téj deski w nucie się zakryło. *(D. c. n.)*

WODOSILNIA

to jest prasa hydrauliczna zastosowana do obrotu machin.

Odważam się ogłosić publicznie mój pomysł, nie dla próżnego rozgłosu, lecz dla tego, aby takowy poddać pod rozbiór ludzi specyalnych, w tym celu, iż gdy zostanie rozebranym i osądzonym za dobry, może się znajdzie jeszcze kto u nas, coby zechciał wyłożyć kapitał potrzebny na zrobienie, i tym sposobem wszedł ze mną w stowarzyszenie do korzyści osiągnąć się mogących.

Prassa hydrauliczna, z przyczyny iż małą siłą przyłożoną do pompy można sprawić wielkie ciśnienie, przynosi znaczne usługi, a zastanawiając się nad jéj budową, powziąłem myśl zastosowania jéj do obrotu machin. Układ Wodosilni jest następujący:

W dwóch cylindrach czyli walcach roboczych, ustawionych obok siebie, są umieszczone tłoki, od których idą drągi osadzone na korbie wału, na którym jest przytwierdzone koło szalone czyli latawiec; z dnami cylindrów jest połączona wielka rurka współkująca; w témże dnie cylindrów jest zrobiony otwór; wewnątrz każdego cylindra przy samém dnie jest osadzone koło, mające wycięcia w swéj powierzchni, służące do wpuszczenia wody do cylindrów, tłoczonéj przez pompy i wypuszczania wody z cylindrów do rezerwoarów. Te koła tak są ułożone iż otrzymawszy obrót, jedno z nich w jednym cylindrze zamyka rurkę a otwiera otwór, a drugie w drugim otwiera rurkę a zamyka otwór; rurka współkująca jest połączona rurkami z pompami ssąco-tłoczącemi, ustawionemi w rezerwoarze nalanym wodą; tych pomp tłoki są osadzone na korbach wału, tak, iż połowa tłoków tych pomp opada, a druga połowa się wznosi; na tym wale jest osadzone koło, do którego przykłada się siła działająca na ruch tłoków.

Gdy zaczniemy poruszać tłoki pomp, jedna połowa tłoków opada i woda tłoczona otworzywszy klapki, przechodząc rurkami, idzie do cylindra i wywiera parcie na podniesienie się tłoka w nim chodzącego, który się wznosi proporcyonalnie do wody wtłoczonéj; gdy tłok zacznie się wznosić, obraca koło szalone i koła osadzone wewnątrz cylindrów, za pomocą kół zębatych osadzonych na wale koła szalonego, a gdy tłok dojdzie najwyższego swego wzniesienia, rurka przez którą woda wchodziła do cylindra zamknięta zostaje przez koło, otwór zaś zostaje otwarty, a w drugim cylindrze koło otworzy rurkę, zamknie otwór a woda wchodzi do drugiego cylindra i wywiera parcie na podniesienie się tłoka, który wznosząc się obraca koło szalone a tłok w cylindrze pierwszym opada i wypycha, przez otwór, wodę do rezerwoaru wpierw przez pompy wtłoczoną; przez wznoszenie się to jednego to drugiego tłoka otrzymujemy obrót koła szalonego. Gdy jeden tłok cylindra wznosi się drugi opada, a gdy jeden przestaje się wznosić, drugi zaraz zaczyna się wznosić a pierwszy opadać; i w pompach również gdy jedna połowa tłoków przestaje opadać druga zaczyna opadać, tak, iż woda bezprzestannie rurką współkującą wchodzi to do jednego to do drugiego cylindra i wprawia w ruch wirowy koło szalone.

Gdy tyle pomp razem działać będzie, iż massa wody wypchnięta opadaniem tłoka jednéj pompy, pomnożona przez liczbę pomp razem działających na podnoszenie się tłoka w cylindrze, będzie równa przynajmniéj połowie powierzchni tłoka poruszającego się w cylindrze, pomnożonéj przez drogę, którą tłok w cylindrze robi, to wtenczas obrócimy dwa razy koło za pomocą którego poruszamy tłoki pomp, koło szalone raz się obróci, a im prędzéj obracać będziemy, tym prędszy ruch koło szalone mieć będzie.

Przypuśćmy, że średnica tłoka cylindra =10 calom, droga zrobiona przez tłok w cylindrze =4 calom; w czasie połowy obrotu koła szalonego, to massa wody mogąca się zmieścić pod tłokiem w cylindrze $=347\,{}^2/_7$ calom □. Gdy średnica tłoka pompy = 1 calowi, droga robiona przez tłok pompy =20 calom, to massa wody wytłoczona przez pompę $=15\,{}^5/_7$ calom □, a więc gdy koło działające na ruch tłoków pomp 2 razy się obróci, aby w tym czasie koło szalone raz się obróciło trzeba żeby razem dziesięć pomp działało przez opadanie tłoków, na ruch tłoka w cylindrze, gdy drugich dziesięciu pomp tłoki wznosić się będą, a zatém potrzeba ustawić w rezerwoarze 20 pomp.

Słup wody znajdujący się pod tłokiem cylindra, ma komunikacyą przez rurkę ze słupami wody tłoczonemi przez tłoki pomp, przeto wszelkie ciśnienie wywarte na tłoki pomp, udziela się przez wodę tłokowi cylindra w stosunku powierzchni tłoka cylindra i powierzchni tłoka pompy, pomnożonéj przez liczbę tłoków tłoczących, to jest: im mniejsza jest powierzchnia tłoka pompy, a większa tłoka cylindra tym większa jest siła hydrostatyczna, która się powiększa tyle razy, ile tłoków pomp ciśnie z osobna na tłok cylindra.

Przypuśćmy, że średnica tłoka cylindra = 10 calom, średnica tłoka pompy = 1 calowi, to powierzchnie obu tłoków mają się do siebie jak kwadraty z ich z ich średnic, co daje stosunek $\left(\frac{10}{1}\right)^2 = \frac{100}{1}$, a że takich stosunków jest 10, ponieważ 10 pomp razem ciśnie na tłok cylindra, a każda z osobna wywiera parcie stosownie do siły tłoczącéj, przeto $\frac{100\times10}{1}$ otrzymamy $\frac{1000}{1}$, to jest siłę hydrostatyczną wodosilni.

Ponieważ zaś siła mechaniczna wywierana na tłok pompy, jest 6 razy bardziéj oddalona od punktu podpory, aniżeli koniec korby do którego przyczepione są tłoki pomp, taż siła wyrazi się przez stosunek $\frac{6}{1}$.

Stosunek więc złożony siły do oporu w wodosilni (tych wymiarów) jest $\frac{1000\times6}{1\quad1} = 6000$. Jeżeli więc na tłoki pomp działa siła =1000 funtów, (oprócz sił straconych na pokonanie oporu jaki przedstawia bezwładność massy wału i koła obrotowego, tarcie z obrotu wału, z podnoszenia się i spadania tłoków) taż siła pokonać może opór wyrównywający 6000 razy wziętym 1000 funt., to jest: wywrze parcie na obrót koła szalonego =6,000,000 funtów, a zatém użyciem siły kilku ludzi można obracać machiny do poruszania których potrzeba siły wyrównywającéj ciężarowi 6,000,000 funtów.

Ponieważ woda tłoczoną małą siłą przyłożoną do tłoków pomp może pokonać wielki opór, przeto ułożywszy tak machinę, że tłoki cylindra obracając koło szalone, mogą obracać i tłoki pomp, po pierwiastkowém wprowadzeniu w ruch wodosilni siłą ludzi, tenże ruch utrzymać się może nieustannie po odjęciu téj siły.

Po przyprowadzeniu koła szalonego do pewnéj prędkości, wypręża się pas owinięty na kole osadzoném na wale, na którym jest osadzone koło szalone i na kole osadzoném na wale do którego przyczepione są tłoki pomp, i ruch utrzymać się powinien nieustannie, gdyż koło szalone prędkością nabytą po odjęciu siły jest w stanie poruszyć tłoki pomp, a gdy te się poruszają, wywierają parcie na ruch koła, który to ruch tym sposobem ustać nie może.

Aby koło szalone raz się obróciło, koło poruszające tłoki obrócić się powinno dwa razy, jeśli zaś koło osadzone na wale koła szalonego jest 3 razy większe od koła osadzonego na wale tłoków pomp, w takim razie gdy koło szalone raz się obróci, koło osadzone na wale tłoków, obracane przez pas, obrócić się powinno trzy razy i massa wody wytłoczona przez tłoki pomp, w takim razie byłaby o $^1/_3$ większa od massy wody, mogącéj się zmieścić pod tłokami cylindrów; przeto pas poruszający tłoki pomp nie mogąc obracać koła osadzonego na wale tłoków proporcyonalnie do obrotu koła szalonego, z przyczyny iż massa wody tłoczona przez pompy, nie może się zmieścić pod tłokami w cylindrach, gdyż ta wchodzi tylko proporcyonalnie do podnoszenia się tłoka, ślizga się więc pas po kole osadzoném na wale do którego przyczepione są tłoki pomp, a ślizgając się porusza tłoki pomp, które opadając wytłaczają wodę proporcyonalnie do podniesienia się tłoka i wywierają parcie na wznoszenie się jego, tak jakby siła ludzi działała na ruch tłoków.

Jeżeliby, gdy koło szalone raz się obróci, wał tłoków nie mógł się obrócić więcéj jak dwa razy, będąc obracany przez pas, w takim razie w miarę obrotu koła szalonego, woda wchodziłaby pod tłok cylindra zapełniając tylko próżne miejsce, a niewywierając żadnego per

cia na tłok cylindra, przeto ruch koła szalonego wkrótceby ustał nie będąc utrzymywany żadną siłą; gdy zaś rzeczywiście wał z tłokami obróci się 2 lecz może obrócić się trzy razy, więc woda wchodzi pod tłok cylindra wywierając parcie na niego i stosowny do tego parcia przezwycięża opór, jaki przedstawia obrót koła szalonego i obrót machiny, którą poruszać wodosilnią mamy, które to koło szalone obracając się wywiera parcie na obrot tłoków pomp; tym sposobem otrzymać możemy ruch nieustanny.—Pisałem w Łukowie, d. 1 sierp. 1853.

Stanisław Serafin *Lipiński.*

WIADOMOŚCI GOSPODARCZO-HANDLOWE.

Od szanownego Korrespondenta naszego z *Suchowoli w Radzyńskim,* odebraliśmy następną wiadomość:

»Wracam z Łęczny i udzielam wam wrażenia zebrane na tym zjeździe obywateli i kupców z całego prawie kraju. Zjazd był bardzo liczny, i jarmark trwał dłużéj jak zwykle bo przeszło tydzień. Koni sprzedano dosyć i po dobrych cenach. Interesów większych nie robiono żadnych, bo kilka małych sprzedaży w Łęcznie się nie liczy.— Ceny były ogromne, jedną partyę żyta i pszenicy sprzedano po 10 rs. kop. 25. Okowitę nową po sześćdziesiąt kilka kopiejek garniec.

Kupujący lękali się płacić tak wysokich cen; sprzedający lękali się sprzedać jeszcze zbyt tanio. W ogóle pokazuje się, że obawy co do nieurodzajów nie tylko nie były płonne, ale że rzeczywiście o wiele je przewyższa. Mało który dwór mieć będzie co na sprzedaż; a co chłopi w niektórych miejscowościach mogą mieć na zbyciu, to chłopi z innych okolic wykupią. Kartofle gniją, a co nie zgnije to robaki, tak zwane pędraki, zjedzą w ziemi. Jarzyny również poprzepadały, żyta bardzo liche; pszenica, która była niezła, w połowie przynajmniéj porosła dla braku robotnika.

Grójec 15 września. Na targu dzisiejszym następujące ceny płacone tu były: Pszenicy korzec rs. 6 k.; — żyto rs. 4 k. 50; jęczmień rs. 3 kop.; — owies rs. 2 kop. 25; rzepak rs. —k. — groch rs.,— kop.; — proso rs. — kop.;— gryka rs. — kop.; — kartofle rs.— kop.; -- buraki rs. — kop. —; siana cetnar kop. 50; słomy kopa rs. 2 kop.; — okowity gar. rs. 1 k. 10; szumówki garniec kop. 80. Dowieziono w ciągu tygodnia korcy 2000. Znajduje się w składach korcy 3,000.

Wrocław 15 września. Na targ dzisiejszy dużo zjechało się kupujących, i massy żyta zakupiono, bo innych ziemiopłodów bardzo mało było na sprzedaż. Wszystko dobrze odchodziło, nawet żyto pośledniejszego gatunku rozebrano. Płacono dziś białą pszenicę; 85 do 95 srgr. szefel (rs. 5 kop. 75 korzec), żółtą 84—94 srgr., żyto 58 do 76 srgr. (do rs. 4 kop. 65 korzec), jęczmień 50—58 srgr. Owies 30 do 34 srgr. szefel. Nasion olejnych cena słabo się trzymała przy małém żądaniu; za Rzep dawano 93—96 srgr. Rzepik 90—93 srgr. szefel. Nasienia koniczyny znowu więcéj na targ przywieziono, pokup na czerwonéj nasienie dotąd słaby, za to białéj dość kupują, a płacono dzisiaj czerwonéj po 12—13¾ tal. białéj 10—15½ tal. Okowita wyraźnie dziś staniała; na miejscu płacono 13⅓ tal. wiadro.

Ryga 10 września. Obroty żytem na początku bieżącego tygodnia żywo iść zaczęły, ale niedługo utrzymało się to ożywienie, gdyż kupcy nieradzi płacili 87 rs. za 115—116 żyto, zwłaszcza że brak okrętów przewozowych zawadzał spekulacyi. Sprzedający zgodzili się na obniżenie ceny do 86 rs., w skutek czego sprzedano kilka partyj żyta, z drugiéj już ręki, z wolnym składem do rychłego wyprawienia okrętami. Pomimo wszystkiego dobre usposobienie utrzymuje się na targu, chociaż posiadacze ziarna, których zapasy w pierwszym ręku może jeszcze ze 3,000 łasz. wynoszą, nie bardzo się kwapią do sprzedaży; w drugiéj ręce jest także do 1,000 łasz. nie sprzedanego żyta, ale że konkurencya duża, i ci w cenie się mocno trzymają. Od biegu zagranicznych targów zależy więcéj lub mniéj korzystne spieniężenie tutejszych zapasów, jakkolwiek i to cenę podnieść musi, że od niejakiego czasu pojawiły się żądania na miejscową konsumcyę a nawet na wsie. O kurlandzkie zboże bardzo się dopytywano, a szczupłe jego zapasy drogo są trzymane.

Konopie, to jest włókno, ciągle jest poszukiwane, a że przy wypróżnionych składach przedający trzymają się ostro, ceny podnieść się muszą. Włókna łódkowego (Barkenwaare) pozostało jeszcze ze 6000 Berkowców, a z przywiezionych szkutami 11,000 Berkowców ledwie już 1,000 zostało. Ceny tego gatunku są obecnie wysokie bo do 105 rub. As. Bco. Berkowiec dochodzą. Siemie lniane ma przed sobą, z powodu panującéj pogody, piękne widoki, a przywiezione już do Rygi bardzo było ładne.

Liverpool 13 września. Ceny amerykańskiéj pszenicy i to pośledniéj, bo innéj nie ma na targu, znów się podniosły o 2 pense na buszlu; inne ziarno trzyma się na stopie poniedziałkowego targu.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 15 września 1853 roku. PAPIERY.	żądają	płacą
Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4%	98	—
Rossyjsko-Angielska Pożyczka 5%	115½	—
Polskie Obligacje Skarbu 4%	91½	91
„ Listy Zastawne	—	—
„ Listy Zastawne nowe.	96	—
„ Obligacje Udziałowe	—	—
„ Obligacje 500 złotowe.	91¼	—
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%	—	98½
lit. B. 200 „	—	23

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 4 (16) września 1853 r.		ŻĄDAJĄ R. sr.	ŻĄDAJĄ kop.	DAJĄ R. sr.	DAJĄ kop
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	91—	80—	91—	65—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Hamburg 300 b. m. k.	2 M.	139	50—	—	—
Londyn 1 funt sterlin.	3 M.	6—	14—	—	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	99—	50—	—	—
Petersburg ditto.	1 M.	—	—	—	—
Paryż 300 franków.	2 M.	74—	10—	—	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	85—	20—	—	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	91—	80—	—	—
2. MONETY.					
Pół-Imperjały rossyjskie		5—	15—	—	—
Holender. dukaty nowe		—	—	2—	97½
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie Assygnaty		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs. oprócz kuponu 4%		90—	40—	—	—
Listy zastawne białe daw. oprócz kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100		14—	70—	—	—
Obligacje udziałowe na 300 złp.		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp.		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B. na 200 złp.		—	—	21—	15—
Serje wylosow. lit. na — złp.		—	—	—	—
Dowody Kom. Certyf. Likw. złp. 100		6—	—	5—	70—

Wartość kuponu kop. 14

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—W Warszawie dnia 6 (18) września 1853 r.—Cenzor F. M. Sobieszczański.